

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

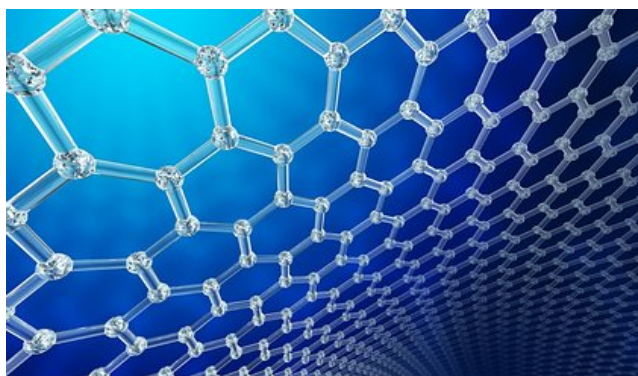
[zapisz się](#)



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Grafen z....oleju sojowego



Opracowana przez australijskich naukowców metoda pozwala w prosty i tani sposób wytworzyć grafen z kuchennego oleju sojowego -

informuje pismo "Nature Communications".

Grafen to postać węgla o niezwykłych właściwościach. W roku 2010 za jego odkrycie Andrei Geim i Konstantin Novoselov otrzymali Nagrodę Nobla z fizyki.

Płaska warstwa połączonych w sześciocząłkowe pierścienie atomów przewodzi prąd elektryczny równie dobrze jak miedź, a ciepło - znacznie lepiej. Ma też wytrzymałość ponad 100 razy większą od stali, a ponadto jest przezroczysty. Wystarczy dodać 1 procent grafenu do tworzyw sztucznych, aby zaczęły przewodzić prąd elektryczny.

Uważa się, że można będzie z niego wytwarzać zwijane wyświetlacze dotykowe, pojemne akumulatory oraz baterie słoneczne, a także stosować w medycynie. Niezwykłe właściwości ma również tlenek grafenu - zatrzymuje większość cieczy i gazów, natomiast przepuszcza wodę. Gdy naukowcy zatkali membraną z tlenku grafenu metalowe naczynie z wódką, po krótkim czasie został w nim niemal czysty spirytus. Na podobnej zasadzie można by odsalać wodę morską.

Jedną z głównych przeszkód w wykorzystaniu grafenu pozostaje wysoka cena, związana z trudnym i potencjalnie niebezpiecznym procesem wytwarzania, w którym wykorzystywane są wybuchowe gazy pod ciśnieniem oraz przetwarzanie w próżni. Arkusz wysokiej jakości grafenu o średnicy 10 centymetrów kosztuje około 750 dolarów amerykańskich.

Australijscy naukowcy z Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) poszukiwali metody prostszej i bezpieczniejszej. Po wielu próbach udało się tego dokonać - nowa metoda polega na ogrzewaniu oleju sojowego tak długo, aż ulegnie on rozkładowi. Zawarty w oleju węgiel jest gwałtownie schładzany na powierzchni niklowej folii.

Metoda jest nie tylko prosta, ale i tania, a kosztujący kilka złotych za litr olej - powszechnie dostępny. Autorzy szacują, że tak uzyskany grafen może być dziesięciokrotnie tańszy od obecnie dostępnego.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/naturecom/26739.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy